

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

YODA
September 26, 2003
BSKB, LLP
703-205-8000
1982-0204P
1061

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 9月30日
Date of Application:

出願番号 特願2002-287188
Application Number:

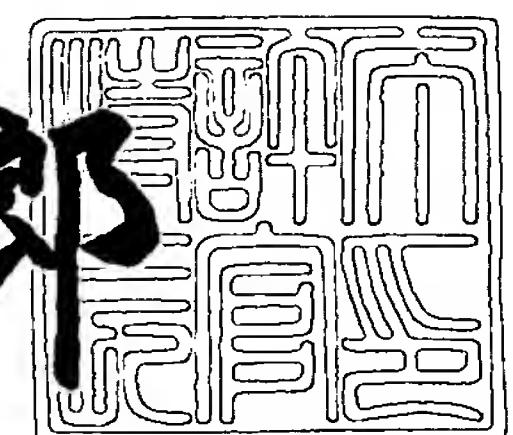
[ST. 10/C] : [JP2002-287188]

出願人 富士写真フィルム株式会社
Applicant(s):

2003年 7月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



【書類名】 特許願

【整理番号】 FSP-03991

【提出日】 平成14年 9月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フィルム株式会社内

【氏名】 依田 章

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フィルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079049

【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 淳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800120

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像サービス提供装置及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮影装置により撮影された連続する複数の静止画像を表す映像データに、前記映像データに含まれる静止画像の処理に対応する画像サービスを表す付帯データを付加した動画像ファイルを入力する入力手段と、

前記入力手段によって動画像ファイルに含まれる付帯データに基づいて、画像サービスの種別を設定する設定手段と、

前記設定手段による設定結果に基づいて、前記入力手段で入力された動画像ファイルに含まれる映像データについて前記画像サービスを処理する処理手段と、
を含む画像サービス提供装置。

【請求項 2】 前記付帯データは、前記映像データを得るときの前記撮影装置の撮影条件を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像サービス提供装置。

【請求項 3】 前記付帯データは、前記映像データを処理可能に設定するための秘匿条件を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像サービス提供装置。

【請求項 4】 前記処理手段は、静止画像を記録材料に画像形成する画像形成手段を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像サービス提供装置。

【請求項 5】 前記処理手段は、前記動画像ファイルを記録媒体に記録する画像記録手段を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像サービス提供装置。

【請求項 6】 前記処理手段は、静止画像を他装置に配信する画像配信手段を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像サービス提供装置。

【請求項 7】 前記処理手段は、前記映像データを編集する映像編集手段を含み、前記映像編集手段により編集された編集後映像データを前記映像データとして処理することを特徴とする請求項 1 に記載の画像サービス提供装置。

【請求項 8】 前記処理手段は、前記付帯データを編集する付帯データ編集手段を含み、前記付帯データ編集手段により編集された編集後付帯データを前記付帯データとして用いることを特徴とする請求項 1 に記載の画像サービス提供装置。

【請求項 9】 動画像に対する画像サービスを表す付帯データをコンピュータにより記録再生が可能な記録媒体であって、

撮影装置により撮影された連続する複数の静止画像を表す映像データに、前記映像データに含まれる静止画像の処理に対応する画像サービスを表す付帯データを付加した動画像ファイルが記録された

ことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像サービス提供装置及び記録媒体にかかり、特に、撮影装置により撮影された例えば動画像を表す映像データに関係する画像サービスを提供する画像サービス提供装置及び記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

CCD等の撮像素子によって被写体を撮影し、撮影によって得られたアナログの画像信号をデジタルの画像データに変換した後に、ICカード等の情報記憶媒体に記憶させる構成の所謂デジタルカメラなどの撮影装置が、近年急速に普及してきている。デジタルカメラなどの撮影装置は、撮影画像を画像データとして扱うことが一般的であるため、記憶メディアに保存して携帯したり電送したりすることが容易であった。

【0003】

このため、例えば、撮影画像をプリントする要求があるとき、メディアに保存して携帯したり電送したりしてプリントを依頼していた。このようなプリント注文を容易に処理するため、写真プリントの注文情報として、発注者に関する情報と、注文内容を記述した情報とから構成して、コンピュータで読み取り可能にメディアに記録している。このメディアによりプリント注文が容易になった（例えば、特許文献1を参照）。

【0004】

ところで、近年のデジタルカメラでは、動画像の撮影を可能とするものが流通

している。これは、動画像が、静止画像が時系列的に連続されたデータ群で、そのデータ群からなる動画像ファイルを動画像のデータとして扱うことで、静止画像を撮影可能であったデジタルカメラで動画像の撮影を容易に実現している。この動画像についても、動画像ファイルを提示することで、プリントを注文することが可能である。

【0005】

【特許文献1】

特開平10-283404号公報 (第3-4頁、図1)

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、デジタルカメラで撮影した動画像を動画像ファイルとして扱う場合、コンピュータで動画像を表示するとき動画像ファイル中の最初の静止画像が表示されることが多い。このため、表示された静止画像を参照したユーザが、動画像ファイルに含まれる撮影画像が静止画像でのみであると混同してプリント注文をしてしまう場合がある。この場合、プリントサービス業者は、動画像ファイル中の全てをプリントし、膨大な量のプリントをユーザへ注文品として提供することになる。

【0007】

これは、デジタルカメラで撮影した動画像からプリントを注文する場合、動画像ファイルを原データとして提示することになるが、注文対象が動画像ファイルであり、動画像ファイルに含まれる全ての静止画像（撮影画像）をプリントするためである。すなわち、動画像ファイル中の全てをプリントするのか、何れかの撮影画像をプリントするのかを判別することは困難であった。

【0008】

本発明は、上記事実を考慮して、撮影装置により撮影された動画像に対する処理である画像サービスを、容易に提供することができる画像サービス提供装置及び記録媒体を得ることが目的である。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の画像サービス提供装置は、撮影装置により撮影された連続する複数の静止画像を表す映像データに、前記映像データに含まれる静止画像の処理に対応する画像サービスを表す付帯データを付加した動画像ファイルを入力する入力手段と、前記入力手段によって動画像ファイルに含まれる付帯データに基づいて、画像サービスの種別を設定する設定手段と、前記設定手段による設定結果に基づいて、前記入力手段で入力された動画像ファイルに含まれる映像データについて前記画像サービスを処理する処理手段と、を含んでいる。

【0010】

本発明の画像サービス提供装置では、入力手段において動画像ファイルが入力される。この動画像ファイルは、撮影装置により撮影された連続する複数の静止画像を表す映像データに、映像データに含まれる静止画像の処理に対応する画像サービスを表す付帯データを付加されたものである。この付加データは、映像データに含まれる静止画像単位で指定でき、映像データに含まれる静止画像の処理に対応する画像サービスを表している。従って、入力された動画像ファイルは、映像データと、その映像データに対する画像サービスを特定するための付加データとから構成される。

【0011】

入力された動画像ファイルは、設定手段によって動画像ファイルに含まれる付帯データが参照されかつこれに基づいて画像サービスの種別が設定される。この設定結果から、処理手段では、入力された動画像ファイルに含まれる映像データについて画像サービスを処理する。これによって、動画像ファイルに対する適切な画像サービスを提供することができる。

【0012】

前記付帯データは、前記映像データを得るときの前記撮影装置の撮影条件を含むことを特徴とする。

【0013】

撮像装置では、その撮影環境に応じて各種設定がなされる。この各種設定が既知であれば、映像データに含まれる静止画像を処理するときに有効に利用できる

。この撮影条件は、動画像ファイルの全てについて共通でもよく、動画像ファイルに含まれる映像データの静止画像毎に属してもよい。

【0014】

また、前記付帯データは、前記映像データを処理可能に設定するための秘匿条件を含むことを特徴とする。

【0015】

映像データは、多数のユーザに提示したい、特定のユーザのみに提示したい、または秘密にしたいなどのように、撮影者や動画像ファイルの所有者の意図を有する場合がある。そこで、付帯データに、映像データを処理可能に設定するためのパスワードや暗証番号などの秘匿条件を含むようにすれば、動画像ファイルとしてユーザの意図を容易に適用することができる。

【0016】

前記処理手段は、静止画像を記録材料に画像形成する画像形成手段を含むことを特徴とする。

【0017】

画像サービスの種別としては、プリント形成が一例として挙げられる。この場合、処理手段に、静止画像を記録材料に画像形成する画像形成手段を含むことで、プリントなどの画像形成が可能になる。この画像形成には、映像データに含まれる静止画像のプリント、映像データに含まれる静止画像のインデックスプリント、メディアのラベルプリントなどが挙げられる。

【0018】

前記処理手段は、前記動画像ファイルを記録媒体に記録する画像記録手段を含むことを特徴とする。

【0019】

動画像ファイルは、保管を希望するユーザがある。そこで、動画像ファイルを記録媒体に画像記録手段で記録することで、容易に動画像ファイルを記録保管することができる。記録媒体には、フレキシブルディスク、I Cディスク、CD ROM、DVD、MOなどの光や磁気による記録媒体が一例としてあげられる。

【0020】

前記処理手段は、静止画像を他装置に配信する画像配信手段を含むことを特徴とする。

【0021】

動画像ファイルを所持する撮影者などの所有者は、動画像ファイルを他のユーザへ配信することを希望する場合がある。そこで、処理手段に、少なくとも静止画像を他装置に配信する画像配信手段を含むことで、所有者の意図を受けて動画像ファイルを容易に配信することができる。この配信には、電子メールや画像ストリーム提示などの電送による配信が代表的である。

【0022】

前記処理手段は、前記映像データを編集する映像編集手段を含み、前記映像編集手段により編集された編集後映像データを前記映像データとして処理することを特徴とする。

【0023】

動画像ファイルを所持する撮影者などの所有者は、希望する静止画像を抽出したり、削除したりするなどの動画像ファイルの編集を希望する場合がある。そこで、処理手段に、映像データを編集する映像編集手段を含んで、その映像編集手段により編集された編集後映像データを映像データとして処理することにより、ユーザ（所有者）の意図を反映した映像データによる動画像ファイルを生成することができる。

【0024】

前記処理手段は、前記付帯データを編集する付帯データ編集手段を含み、前記付帯データ編集手段により編集された編集後付帯データを前記付帯データとして用いることを特徴とする。

【0025】

動画像ファイルを所持する撮影者などの所有者は、映像データに含まれる静止画像の処理に対応する画像サービスを表す付帯データの編集を希望する場合がある。そこで、処理手段に、付帯データを編集する付帯データ編集手段を含んで、付帯データ編集手段により編集された編集後付帯データを付帯データとして用いることにより、ユーザ（所有者）の意図を反映した付帯データによる動画像ファ

イルを生成することができる。

【0026】

前記画像サービス提供装置では、次の記録媒体を用いることで、容易に画像サービスを提供することができる。詳細には、動画像に対する画像サービスを表す付帯データをコンピュータにより記録再生が可能な記録媒体であって、撮影装置により撮影された連続する複数の静止画像を表す映像データに、前記映像データに含まれる静止画像の処理に対応する画像サービスを表す付帯データを附加した動画像ファイルが記録されたことを特徴とする。

【0027】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を詳細に説明する。本実施の形態では、動画像に対する画像サービスを処理する画像サービス提供システムに本発明を適用したものである。

【0028】

【第1実施の形態】

本実施の形態に係る画像サービス提供システムでは、デジタルカメラなどの撮像装置により生成された複数の静止画像からなる映像データを含む動画像ファイルに、1または複数の静止画像に対する画像サービスの種別を含む付帯データが含まれており、その付帯データからユーザが撮影した動画像の動画像ファイルによる動画像配信、データバックアップ、及びプリント形成などの画像サービスを提供するものである。

【0029】

(動画像ファイル)

まず、本実施の形態で取り扱う動画像すなわち映像データ16及び付帯データ18からなる動画像ファイル14について説明する。本実施の形態では、動画像の把握を容易とするため、静止画像とほぼ同様に、動画像は映像データに付帯データが附加された動画像ファイルとして扱う。

【0030】

すなわち、デジタルカメラなどで撮影された静止画像で提供される撮影画像は

、撮影画像の把握を容易とするため、撮影画像そのものの画像データ以外に、ファイル名や撮影条件などの属性データを含んだ形式（所謂EXIF形式）の画像ファイルとして流通される。

【0031】

このEXIF形式の画像ファイルには、個々の撮影画像毎に、画像データ以外に属性データとして、ファイル名、撮影に使用したデジタルカメラの機種、撮影日時、撮影時の撮影条件（デジタルカメラの設定）を表す各種情報（例えばシャッタースピード、絞り値、画質モード（画像データの圧縮率）、感度、露出プログラムのモード、測光方式、ホワイトバランスのモード、フォーカスのモード、シャープネスのモード、焦点距離、露出補正值、ストロボのオンオフ、ストロボ補正值、マクロモードのオンオフ等）等の情報が含まれている。

【0032】

ところで、動画像は、静止画像が時系列的に連続された静止画像群である。この静止画像群に含まれる1静止画像は、動画像中の1フレームとして扱うことができる。従って、動画像は、フレーム単位（静止画像単位）で時間や位置を特定することが可能である。

【0033】

そこで、本実施の形態では、その静止画像群である動画像を対象とした付帯データが映像データ（静止画像群の画像ファイル群）に付加された動画像ファイルとして扱う。この付帯データは、動画像の利用形態を特定したり範囲を指定したりするためのデータである。

【0034】

詳細には、動画像ファイル14は、映像データ16と付帯データ18とから構成される。映像データは、時系列的に連続した上述のEXIF形式の画像ファイルで構成することができる。なお、EXIF形式による画像ファイルによる属性データは、静止画像データの各々に帰属させてもよいが、所定数毎に帰属させてもよく、内容に変動があったときにそのフレームである静止画像データに帰属させてもよい。

【0035】

付帯データは、動画像単位で、映像データ以外に、次の表1に示す、ステータス、インデックス、フレームプリント、メール配信、GPS情報、日付情報、カメラ機種、及びPW情報の8つの各項目に大分類された内容を含んでいる。

【0036】

【表1】

動画像ファイルの付帯データ

項目	内容	フレームN.O.
1：ステータス	10：代表（ダイジェスト版に使用）	(1:230), (4800:5010), (7620:7800)
	11：主要（通常モードの再生に使用）	(231:1340), (5901:6586), (7801:8900)
	12：保管用（フル再生時のみに使用）	(1341:4799), (5010:5900), (6587:7620), (8900:140021)
	13：不要（メディア変換や送信時に削除）	(140022:218760)
2：インデックス	20：プリントインデックス	3, 510, 1201, 4902, 6010, 7700, 8230
	21：モニターインデックス	3, 265, 510, 1201, 4902, 5950, 6010, 6435, 7700, 8230
3：フレームプリント	30：Lサイズプリント	3x8, 265, 510, 4902 , 5950, 6010, 6435x2, 8230
	31：2Lサイズプリント	3x2, 6435x2
	32：ポストカードプリント	3x220
4：メール配信	40：Movie mail to “△@□.com”	(5901:6586)
	40：Movie mail to “×@○.co.jp”	(7801:8900)
	41：Still mail to “△@○.co.jp”	3, 265, 510, 1201
5：GPS情報	50：“北緯38.21、東経134.12”	(1:4799)
	50：“北緯25.13、統計84.62”	(4800:140021)
6：日付情報	60：“Thursday, July 04, 2002”	(1:4799)
	60：“Sunday, July 07, 2002”	(4800:140021)
7：カメラ機種	70：デジカメ”Finepex6900”	(1:4799)
	71：デジタルビデオ	
	72：カメラ内蔵携帯”△○”	(4800:8900)
	73：カメラ内蔵時計”□□”	(8901:218760)
8：PW情報	80：password”NY020911”	(7801:8900)
	80：password”niitakayamanobore”	(5901:6586)

【0037】

付帯データの、第1の項目である「ステータス」は、映像データの扱い（フレームの重要性）を表すものであり、適用内容と適用範囲から構成される。適用内容は、代表、主要、保管用、不要の4種類に小分類されており、各々の小分類に

は、適用範囲としてフレーム番号（フレームNo.）が対応される。ステータス（代表）の項目は動画像ファイル内の代表的なフレームやフレーム範囲を示すもので、主に動画像ファイルからダイジェスト版を作成するときに参照するために用いられる。ステータス（主要）の項目は動画像ファイル内の主要な（標準的な）フレームやフレーム範囲を示すもので、主に動画像ファイルを標準的に（通常のモードで）再生するときに参照するために用いられる。ステータス（保管用）の項目は動画像ファイルを保管するときのフレームやフレーム範囲を示すもので、主に保管用とすべき動画像ファイルを全て（フルモードで）再生するときに参照するために用いられる。ステータス（不要）の項目は動画像ファイルに含まれる不要なフレームやフレーム範囲を示すもので、主にメディア変換時や動画ファイル送信時に削除されるべきフレームやフレーム範囲を参照するために用いられる。

【0038】

項目は、コード情報で表される。表1の例では、第1の項目「ステータス」を表す「1」に適用内容の序列の番号0～3が連続されて構成される。すなわち、ステータス（代表）の項目は「10」、ステータス（主要）の項目は「11」、ステータス（保管用）の項目は「12」、ステータス（不要）の項目は「13」のコード情報で表される。また、適用範囲は開始フレームと終了フレームとから構成されている（開始フレーム：終了フレーム）。

【0039】

付帯データの、第2の項目である「インデックス」は、映像データにおける位置を表すものであり、主にインデックス作成時のフレームの位置を表している。適用内容としては、プリントインデックス、モニターインデックスの2種類に小分類されており、その適用範囲としてフレーム番号（フレームNo.）が対応される。プリントインデックスは、動画像ファイルに関するインデックスをプリントするときのフレームやフレーム範囲を示すもので、モニターインデックスは、動画像ファイルをモニターなどに表示するときのフレームやフレーム範囲を示すものである。プリントインデックスは「20」、モニターインデックスは「21」のコード情報で表される。

【0040】

付帯データの、第3の項目である「フレームプリント」は、映像データにおけるプリント指示の位置を表すものであり、映像データからプリントを作成時のフレームの位置を表している。適用内容としては、プリントサイズによって、Lサイズプリント、2Lサイズプリント、ポストカードプリントの3種類に小分類されており、その適用範囲としてフレーム番号（フレームNo.）及び枚数が対応される。Lサイズプリントは「30」、2Lサイズプリントは「31」、ポストカードプリントは「32」のコード情報で表される。

【0041】

付帯データの、第4の項目である「メール配信」は、映像データを電送することを表すものであり、電送形態、宛先及び電送範囲が対応される。適用内容としては、電送形態により小分類され、電送形態には宛先を含んでいる。表1の例では、動画像をメール送信する場合に「40」のコード情報で表され、静止画像をメール送信する場合に「41」のコード情報で表される。内容には、アドレス（”△@□.com”、”×@○.co.jp”、”△@○.co.jp”）を含み、電送範囲としてフレーム番号（フレームNo.）またはフレーム範囲が対応される。

【0042】

付帯データの、第5の項目である「G P S情報」は、撮影時点における位置を表すものである。適用内容としては、G P Sから得られる緯度や経度のデータが用いられ、その位置における撮影範囲としてフレーム番号（フレームNo.）が対応される。G P S情報は「50」のコード情報で表される。

【0043】

付帯データの、第6の項目である「日付情報」は、撮影時点における日付を表すものである。適用内容として、年月日時曜日などのデータが用いられ、その日時における撮影範囲としてフレーム番号（フレームNo.）が対応される。日付情報は「60」のコード情報で表される。

【0044】

付帯データの、第7の項目である「カメラ機種」は、撮影に利用したカメラすなわち映像データを得たカメラの機種を表すものである。適用内容としては、カ

メラの種別及び型番などで構成され、表1の例では、デジカメとして「70」、デジタルビデオとして「71」、カメラ内蔵の携帯端末として「72」、カメラ内蔵時計として「73」のコード情報で表される4種類に小分類されており、その適用範囲としてフレーム番号（フレームNo.）が対応される。

【0045】

付帯データの、第8の項目である「PW情報」は、映像データに対する暗証番号を表すものであり、主に秘匿性を必要とするフレームの位置を表している。適用内容としては、暗証番号を含み、その適用範囲としてフレーム番号（フレームNo.）が対応される。コード情報は、「80」が対応される。

【0046】

なお、上記の8種類の項目以外にも、焦点距離や絞り値などの撮影条件情報、その動画像ファイルのユーザを表す氏名、住所、年齢、性別などの個人情報、クレジットカードの種別や番号などの決済情報を含むことができる。

【0047】

上述の動画像ファイル14は、図示しない記録メディアに記録することができる。記録メディアの一例には、スマートメディア(R)やコンパクトフラッシュ(R)、メモリスティック(R)等があり、記録メディアに動画像ファイルを記録するときには、撮影画像の画像データにカメラの型式やストロボ撮影有無などの撮影条件を附加した画像ファイル（例えば、EXIF形式の画像ファイル）として記録することができる。

【0048】

従って、デジタルカメラなどの撮像装置により被写体を撮影して撮像装置に装備されたメディアドライブなどのリードライト装置により記録メディアに動画像ファイル14を記録してその動画像ファイル14をDPE店へ持込んだり、通信により送信したり、することで写真処理を依頼したり、画像配信したりすることができる。また、動画像ファイルをユーザ側や予め定めた拠点に保管することもできる。

【0049】

（概念構成）

図1には、本実施の形態に係る画像サービス提供システム10として、上述の動画像ファイル14を用いて画像サービスを実現するシステムの概念構成が示されている。本実施の形態の画像サービス提供システム10は、映像データ16及び付帯データ18からなる動画像ファイル14が入力される画像サービス提供装置20を備えている。なお、動画像ファイル14は、デジタルカメラなどの撮像装置12において生成されて、提供される。また、画像サービス提供装置20では、ユーザが撮影した動画像の動画像ファイル14による動画像配信、データバックアップ、及びプリント形成などの画像サービスが提供される。

【0050】

画像サービス提供装置20は、サービス切替装置22を有している。サービス切替装置22は、入力側に動画像ファイル14のうちの映像データ16が入力されるように構成され、出力側が画像サービスに対応する複数の装置の入力側に接続される。また、サービス切替装置22は、サービス選択信号が制御側に入力されるようにサービス選択装置24に接続され、サービス選択装置24からのサービス選択信号によって入力側と出力側の何れかと接続される。すなわち、サービス切替装置22は、入力側から動画像ファイル14のうちの映像データ16が入力され、付帯データ18に基づいて、入力された映像データ16を画像サービスに対応する出力側に切り替える。

【0051】

なお、サービス選択装置24は、入力側に動画像ファイル14のうちの付帯データ18が入力されるように構成され、出力側がサービス切替装置22の制御側に接続されている。

【0052】

サービス切替装置22の出力側には、配信装置30、記録装置32、及び画像形成装置34の各々の入力側が接続されている。配信装置30は、少なくとも動画像ファイル14に含まれる映像データ16や映像データ16に含まれる静止画像の静止画像データを配信するためのものであり、一例としては、ストリームサーバやメールサーバが挙げられる。この配信装置30から、配信データ40が出力される。

【0053】

また、記録装置32は、動画像ファイル14を記録メディアに記録するための装置であり、一例としては、データバックアップのためのDVDやCDRなどの記録メディアに動画像ファイル14を記録するリードライト装置が挙げられる。この記録装置32では、動画像ファイル14が記録されたDVDやCDRなどの記録メディア42が生成される。また、画像形成装置34は、動画像ファイル14に含まれる映像データ16による静止画像の画像形成をするためのものであり、一例としては、写真プリンタが挙げられる。この画像形成装置34では、動画像ファイル14に含まれる映像データ16による静止画像のプリント44が生成される。

【0054】

また、サービス切替装置22の出力側は、映像編集装置28の入力側にも接続されている。また、映像編集装置28は、動画像ファイル14に含まれる付帯データ18が入力されるようにも構成されている。この映像編集装置28では、入力された付帯データ18に基づいて、入力された映像データ16を編集するためのものである。映像編集装置28の出力側は、出力された編集後の映像データ16が入力されるように、配信装置30、記録装置32、及び画像形成装置34の各々の入力側が接続されている。

【0055】

また、動画像ファイル14に含まれる付帯データ18は、付帯データ編集装置26の入力側にも入力される。付帯データ編集装置26は、上述の付帯データ18の各項目を編集するための装置であり、編集後の付帯データ18が入力されるように、配信装置30、記録装置32、及び画像形成装置34の各々の入力側が接続されている。なお、付帯データ編集装置26には、各種情報を付加することができ、その各種情報を読み出すために各種情報が格納された情報メモリ36が接続されている。

【0056】

従って、撮像装置12で撮像により得られた映像データ16及び映像データ16のサービスを記述した付帯データ18について、画像サービス提供装置20で

は、その付帯データ18からサービス選択装置24において画像サービスの種別を特定し、サービス選択信号をサービス切替装置22へ出力する。

【0057】

これにより、サービス切替装置22は接続を切り替えて映像データ16を、配信装置30、記録装置32、画像形成装置34、または映像編集装置28の何れかに出力する。従って、付帯データ18に基づく映像データ16に対する処理、すなわち、動画像ファイル14の配信、記録、画像形成、画像編集の何れかを容易に実行することができる。

【0058】

また、付帯データ編集装置26では、付帯データ18を編集することも可能であるため、映像データ16に対する処理の変更や削除も容易に実行することができる。

【0059】

なお、上記動画像ファイル14を画像サービス提供装置20に入力する各装置の入力側が本発明の入力手段に対応し、サービス選択装置24が本発明の設定手段による画像サービスの種別を設定するためのデータを出力する部分に該当し、付帯データ編集装置26、映像編集装置28、配信装置30、記録装置32、画像形成装置34の各々の装置が、本発明の処理手段の画像サービスを処理する実現部分に対応する。特に、画像形成装置34は画像形成手段に対応し、記録装置32は画像記録手段に対応し、映像編集装置28が映像編集手段に対応し、付帯データ編集装置26が付帯データ編集手段に対応する。

【0060】

(画像サービス提供装置)

次に、上述の概念構成を実現するための画像サービス装置20を詳細に説明する。本実施の形態の画像サービス提供装置20は、通信回線（例えば、インターネットなどのネットワーク）46に接続可能に構成されており、通信回線30を介して、相互通信により情報授受可能に構成している。

【0061】

図2に示すように、本実施の形態にかかる画像サービス提供装置20は、CP

U50、ROM52、RAM54、入出力ポート56を備え、これらがバスを介して互いに接続されたコンピュータ構成とされている。また、入出力ポート56には、データやコマンドを入力するためのキーボードなどの入力装置66、及びデータやコマンドそして、後述する処理経過を表示するためのモニタで代表される表示装置68が接続されている。また、入出力ポート56には、後述する処理プログラムや各種データを蓄積した蓄積メモリ58も接続されている。

【0062】

また、画像サービス提供装置20は、入出力ポート56に接続された通信回線46に接続するための通信装置60を備えており、画像サービス提供装置20の外部から送信された動画像ファイル14などのデータを入力可能に構成されている。また、入出力ポート56には、記録メディア42を挿抜可能に構成されたリードライト(R/W)装置62及びプリント44を形成するための画像プリンタ64が接続されている。

【0063】

リードライト装置62は、フレキシブルディスク、ICディスク、CDROM、DVD、MOなどの光や磁気による記録媒体で代表される記録メディア42からデータや処理プログラムなどを読み出したり、記録メディア42に対してデータや処理プログラムなどを書き込んだりするための装置である。また、画像プリンタ64は、上述のように、動画像ファイル14に含まれる静止画像をプリントするための装置である。

【0064】

(画像サービス提供装置の動作)

次に、本実施の形態にかかる画像サービス提供装置20の作用について説明する。画像サービス提供装置20は、電源投入の後に、図3に示すメイン処理ルーチンが実行される。

【0065】

ステップ102では、画像サービス提供装置20において動画像ファイル14を受信したか否かを判断する。このステップ102では、通信装置60において通信回線46を介して動画像ファイル14を受信すること、リードライト装置6

2において装填された記録メディア42から動画像ファイル14を読み取ることを判別することで判断することができる。なお、動画像ファイル14を蓄積メモリ58へ予め格納しておき、これを読み出すことでもよい。

【0066】

ステップ102は、判断が肯定されるまで否定判断を繰り返し、肯定されると、ステップ104へ進み、受信した映像データ16及び付帯データ18からなる動画像ファイル14を把握し、次のステップ106において画像サービスを特定する。すなわち、動画像ファイル14には、上述のように付帯データ18が含まれており、この付帯データ18には映像データ16に対してなすべき画像サービスが記述されている。

【0067】

例えば、ステップ106における画像サービスの特定では、表1の付帯データの第2の項目である「インデックス」のうちのプリントインデックス（コード情報：20）、及び第3の項目である「フレームプリント」の各項目は、プリント形成を要求する項目であり、これらの項目にフレーム番号が含まれれば、画像サービスとして画像形成を要求するものと特定できる。

【0068】

また、付帯データの第4の項目である「メール配信」は、静止画像または動画像の電送を要求する項目であり、これらの項目にフレーム番号が含まれれば、画像サービスとして映像配信を要求するものと特定できる。

【0069】

なお、表1の第1の項目である「ステータス」は、映像データの扱い（フレームの重要性）を表すもので、各種の画像サービスに利用される。本実施の形態では、この「ステータス」のうちの保管用（コード情報：12）の項目に記述があるとき、画像サービスとしてメディア記録を要求するものと特定する。

【0070】

また、本実施の形態では、「ステータス」のうちの他の分類、すなわち、代表（コード情報：10）、主要（コード情報：11）、不要（コード情報：13）の何れかの項目に記述があるとき、画像サービスとして映像編集を要求するもの

と特定する。

【0071】

ところで、上述のように、ステップ106における画像サービスの特定は、付帯データ18のみから特定可能であるが、動画像ファイル14の所有者の意図を、動画像ファイル14を提供するときに反映させたい場合がある。例えば、動画像ファイル14を配信する指示を追加したり、配信先を追加したり、サービスの種別を追加したり、削除したり、する指示及び削除など更新をする場合がある。そこで、ステップ106における画像サービスの特定処理において、画像サービスの入力を促す処理（サービス入力処理）を含むようにしてもよい。

【0072】

次のステップ108では、付帯データ18の編集処理が実行される。このステップ108の詳細は後述するが（図4）、その概要はステップ104で把握した付帯データ18の一部または全てを編集する処理であり、上記表1で規定される付帯データ18の各項目を編集することが可能な処理である。

【0073】

なお、このステップ108の処理は、付帯データ18を必ず編集することに限定されない。すなわち、付帯データ18を無編集で通過させる処理を含むものである。このステップ108の処理は、図1の付帯データ編集装置26の処理に対応する。

【0074】

次のステップ110では、付帯データ18に基づいて上記ステップ106で特定した画像サービスの種別が映像配信であるか否かを判断する。表1の例では、映像配信は第4の項目であるメール配信が直接的な項目である。この第4の項目にその内容及びフレーム番号が記述されているとき、ステップ110で肯定される。

【0075】

なお、ストリーム配信のように、動画像の映像データをストリームデータとして配信する場合には、第1の項目も採用される。ストリーム配信とは、動画像ファイル14すなわち映像データ16を再生可能に記憶しておき、要求に応じて映

像データ16を配信するものである。この場合、上述のように、ステップ106において、画像サービスの入力を促す処理（サービス入力処理）を含めて、ストリーム配信を指示するようにすればよい。

【0076】

本実施の形態では、付帯データ18を付加することで映像データ16に対して、動画像ファイル14の所有者の意図が内容（コード情報）及びフレーム番号に反映されている。このため、動画像を配信する場合、これらの動画像ファイル14の内容（コード情報）及びフレーム番号を参照することで、動画像の再生などの場合に、動画像ファイル14の所有者の意図を反映させることができる。

【0077】

ステップ110で否定されると、そのままステップ114へ進み、肯定されると、ステップ112において詳細を後述する映像配信処理（図5）を実行したのちにステップ114へ進む。このステップ114では、付帯データ18に基づいて上記ステップ106で特定した画像サービスの種別がメディア記録であるか否かを判断する。

【0078】

表1の例では、メディア記憶は第1の項目であるステータスが直接的な項目である。この第1の項目にその内容及びフレーム番号が記述されているとき、ステップ114で肯定され、ステップ116において詳細を後述するメディア記録処理（図6）を実行した後に、ステップ118へ進む。一方、ステップ114で否定されると、そのまま、ステップ118へ進む。

【0079】

次に、ステップ118では、付帯データ18に基づいて上記ステップ106で特定した画像サービスの種別が画像形成であるか否かを判断する。表1の例では、表1の第2の項目及び第3の項目が直接的な項目である。これらの項目にその内容及びフレーム番号が記述されているとき、ステップ118で肯定され、ステップ120において詳細を後述する画像形成処理（図7）を実行した後に、ステップ122へ進む。一方、ステップ118で否定されると、そのまま、ステップ122へ進む。

【0080】

次に、ステップ122では、付帯データ18に基づいて上記ステップ106で特定した画像サービスの種別が映像編集であるか否かを判断する。表1の例では、表1の第1の項目が直接的な項目である。この項目にその内容及びフレーム番号が記述されているとき、ステップ122で肯定され、ステップ124において詳細を後述する映像編集処理（図8）を実行した後に、ステップ126へ進む。一方、ステップ122で否定されると、そのまま、ステップ126へ進む。

【0081】

次に、ステップ126では、付帯データ18に記述された画像サービスに対する処理が全て終了したか否かを判断し、否定されると、ステップ102へ戻り上記処理を繰り返し、肯定されると、本処理ルーチンを終了する。

【0082】

なお、上記ステップ106の画像サービスの特定は、図1のサービス選択装置24における画像サービスの特定に対応し、ステップ110、114、118、122の判断結果により処理を移行する点は、サービス切替装置22において画像サービスを切り替えることに対応する。

【0083】

また、ステップ112の処理は、図1の配信装置30における処理に対応し、ステップ116の処理は、図1の記録装置32における処理に対応し、ステップ120の処理は、図1の画像形成装置34における処理に対応する。また、ステップ124の処理は、図1の映像編集装置28の処理に対応する。

【0084】

このように、本実施の形態における画像サービス提供装置20は、動画像ファイル14に含まれる付帯データ18から画像サービスを選択して、その選択した画像サービスを実施しているので、動画像ファイル14の所有者が意図する画像サービスを容易に提供することができる。

【0085】

次に、ステップ108の付帯データ編集処理について詳細に説明する。ステップ108の付帯データ編集処理では、図4の処理ルーチンが実行される。

【0086】

まず、付帯データ編集処理が実行されると、ステップ130へ進み、表示装置68へ付帯データ18を表示する。この表示項目は、表1に示した各項目毎の内容及びフレーム番号である。次のステップ132では編集指示がなされたか否かを判断する。ステップ132の判断は、入力装置66により編集を行うか否かの指示を判別することに相当し、編集を行う指示がなされるとステップ132で肯定されてステップ134へ進み、編集を行わない指示がなされるとステップ132で否定されてステップ138へ進んで付帯データ18をそのまま記憶して本ルーチンを終了する。

【0087】

ステップ134では、付帯データ18の各項目を読み取る。表示装置68には付帯データ18を編集するために表示されており、動画像ファイル14の所有者の指示またはその所有者の指示を受けたオペレータが入力装置66により付帯データ18を編集する指示入力を行う。従って、ステップ134では、所有者またはオペレータによる指示入力の値（入力装置66の入力値）を読み取ることで、付帯データ18の各項目を読み取る。

【0088】

次のステップ136では、上記ステップ134で読み取った値を編集値として、付帯データ18を編集し、その編集した付帯データ18を編集後の付帯データ18として蓄積メモリ58に記憶して本ルーチンを終了する。

【0089】

このように、ステップ108の処理（図4に示す処理）では、入力された動画像ファイル14に含まれる付帯データ18を編集することが可能であるので、動画像ファイル14の所有者は、自在に動画像ファイル14に対する意図を変更することができる。

【0090】

また、本実施の形態に用いた付帯データ18には、第8の項目としてPW情報を含むことができる。このPW情報は、映像データ16内の指定したフレームまたは映像データ16の全てについて秘匿性を有させるためのデータである。この

ため、動画像ファイル14を提供する場合に、PW情報を含ませることで、予め暗証番号やパスワードなどの秘匿情報を取得済みの指定したユーザに対してのみ、動画像ファイル14を提供することができる。

【0091】

次に、ステップ112の映像配信処理について詳細に説明する。ステップ112の映像配信処理では、図5の処理ルーチンが実行される。

【0092】

まず、映像配信処理が実行されると、ステップ140へ進み予め記憶された（上記図4のステップ136またはステップ138）付帯データ18を読み取る。次のステップ142では、入力された動画像ファイル14のうちの映像データ16（図3のステップ104で把握されたデータ）を読み取る。次のステップ144では、上記ステップ142で読み取った映像データ16にステップ140で読み取った付帯データ18を付加した動画像ファイル14を生成すると共に、生成した動画像ファイル14を、蓄積メモリ58に記憶する。

【0093】

次のステップ146では、記憶した動画像ファイル14の配信種別を特定した後に、次のステップ148において配信種別に対応する動画像ファイル14または映像データ16を抽出する。すなわち、ステップ146の特定は、記憶した動画像ファイル14に含まれる付帯データ18について該当する項目の内容を判別することで可能である。例えば、付帯データ18の項目として、第4の項目であるメール配信が設定されている場合、動画像として配信するのか、静止画像として配信するのかをコード情報から判別することができる。

【0094】

また、ステップ148の抽出処理は、付帯データ18に基づいてすなわちステップ146で特定した配信種別の分類項目に応じて記述されているフレーム番号を読み取り、このフレーム番号に対応する映像データ16のフレームを抽出する。動画像の指定の場合には、映像データ16の全てまたは時系列的に連続した複数枚のフレーム（静止画像）であり、静止画像の場合には、独立した1枚または複数枚のフレームである。また、ステップ146の処理では、特定した配信種別

の分類項目に応じて記述されている宛先も抽出する。これにより、配信されるべきユーザの宛先を特定することができる。

【0095】

次のステップ150では、上記ステップ148で抽出した動画像ファイル14、映像データ16または映像データ16に含まれるフレーム（静止画像）を送信する。この送信では、ステップ148で特定した宛先へ送信して本ルーチンを終了する。なお、このステップ150では、通信装置60を用い、通信回線46を介して他の装置へ送信する。

【0096】

このように、ステップ112の処理（図5に示す処理）では、入力された動画像ファイル14に含まれる付帯データ18から、動画像ファイル14の所有者の意図に対応するフレームを配信（送信）することが可能であるので、配信時点において動画像ファイル14の所有者の意図が反映された状態で配信することができる。

【0097】

次に、ステップ116のメディア記録処理について詳細に説明する。ステップ116のメディア記録処理では、図6の処理ルーチンが実行される。

【0098】

まず、メディア記録処理が実行されると、ステップ152にへ進み、予め記憶された（上記図4のステップ136またはステップ138）付帯データ18を読み取る。次のステップ154では、入力された動画像ファイル14のうちの映像データ16（図3のステップ104で把握されたデータ）を読み取る。次のステップ156では、上記ステップ154で読み取った映像データ16にステップ152で読み取った付帯データ18を付加した動画像ファイル14を生成すると共に、生成した動画像ファイル14を、蓄積メモリ58に記憶する。

【0099】

次のステップ158では、記憶した動画像ファイル14のメディア種別を特定した後に、次のステップ160においてメディア種別に対応する記録メディア42に動画像ファイル14を記録した後に本ルーチンを終了する。このステップ1

60では、リードライト装置62を用い、記録メディア42へ動画像ファイル14を記録する。

【0100】

なお、ステップ158のメディア種別の特定は、動画像ファイル14を記録するメディアの種別を定める処理であり、予め定めたメディア種別を自動的に設定してもよく、入力装置66による入力指示によって所有者が意図するメディアを設定してもよい。

【0101】

また、ステップ158では、付帯データ18の「ステータス」項目に応じて記述されているフレーム番号を読み取り、このフレーム番号に対応する映像データ16のフレームを抽出して記録してもよい。すなわち、本実施の形態では、保管用（コード情報：12）として記述されるフレーム番号で規定される映像データ16を記録するが、他の分類項目について範囲させた映像データ16を記録してもよい。

【0102】

このように、ステップ116の処理（図6に示す処理）では、入力された動画像ファイル14を、動画像ファイル14の所有者の意図に対応するメディアに記録することが可能である。

【0103】

次に、ステップ120の画像形成処理について詳細に説明する。ステップ120の画像形成処理では、図7の処理ルーチンが実行される。

【0104】

まず、画像形成処理が実行されると、ステップ162へ進み、予め記憶された（上記図4のステップ136またはステップ138）付帯データ18を読み取る。次のステップ164では、入力された動画像ファイル14のうちの映像データ16（図3のステップ104で把握されたデータ）を読み取る。次のステップ166では、上記ステップ164で読み取った映像データ16から、ステップ162で読み取った付帯データ18に基づくフレーム番号の静止画像（静止画像データ）を抽出する。

【0105】

次のステップ168では、プリント種別を特定した後に、次のステップ160においてプリント種別に対応するプリントを形成した後に本ルーチンを終了する。このステップ160では、画像プリンタ64を用い、画像プリンタ64へ動画像ファイル14のうちの指定された静止画像を形成する。

【0106】

なお、ステップ168のプリント種別の特定は、画像形成のためのプリントの大きさや形態を定める処理であり、付帯データ18の項目のうち、インデックスプリントであるのかフレームプリントであるのかを特定することで、単一画像のプリントか集合画像のプリントかの分類が可能である。また、フレームプリントの倍には、そのプリントサイズがコード情報から特定だけいるので、印画紙のサイズ設定も可能である。また、この特定では、入力装置66による入力指示によって所有者が意図するプリントサイズなどに設定を変更することもできる。

【0107】

このように、ステップ120の処理（図7に示す処理）では、入力された動画像ファイル14から指定された静止画像について画像形成することができるので、動画像ファイル14から所有者の意図に対応する静止画像について所望のプリントサイズで画像形成することが可能である。

【0108】

次に、ステップ124の映像データ編集処理について詳細に説明する。ステップ124の映像データ編集処理では、図8の処理ルーチンが実行される。

【0109】

まず、映像データ編集処理が実行されると、ステップ172へ進み、予め記憶された（上記図4のステップ136またはステップ138）付帯データ18を読み取る。次のステップ174では、入力された動画像ファイル14のうちの映像データ16（図3のステップ104で把握されたデータ）を読み取る。次のステップ176では、上記ステップ154で読み取った映像データ16について上記ステップ172で読み取った付帯データ18に基づいて映像データ16を加工する。

【0110】

すなわち、本実施の形態では、「ステータス」の分類項目に記述があるとき、画像サービスとして映像編集を要求するものと特定される。従って、ステップ176では、これらの分類項目のうち、少なくとも1つの分類項目についてフレーム番号の記述がなされているとき、記述されたフレーム番号に対応するフレームからなる映像データ16を抽出する。

【0111】

このステップ176における映像データ16の赤穂処理が終了すると、次のステップ178において、加工後の映像データ16を蓄積メモリ58に記憶する。

【0112】

次のステップ180では、加工した映像データ16による動画像ファイル14に対する画像サービスの種別を特定した後に、ステップ182へ進む。このステップ180では、付帯データ18に記述されている項目を判別することによって画像サービスを特定することが可能である。

【0113】

ステップ182では、上記ステップ180で特定した画像サービスの種別に対応する判断を実施し、映像配信であるときは、ステップ184へ進み、メディア記録であるときはステップ186へ進み、画像形成であるときはステップ188へ進み、各処理が終了した後に本ルーチンを終了する。

【0114】

なお、ステップ184の処理は、図5に示す上述の映像配信処理を実行し、ステップ186の処理は、図6に示す上述のメディア記録処理を実行し、ステップ188の処理は、図7に示す上述の画像形成処理を実行する。

【0115】

このように、ステップ124の処理（図8に示す処理）では、入力された動画像ファイル14について、動画像ファイル14の所有者の意図に対応する映像データ16を編集加工することができる。

【0116】

以上説明したように、本実施の形態では、撮像装置12で撮影により得られた

映像データ16と、この映像データ16に対する画像サービスが記述された付帯データ18とからなる動画像ファイル14を、画像サービス提供装置20において把握して処理するので、動画像ファイル14の所有者すなわち、撮影者やユーザが意図する画像サービスを容易に提供することが可能となる。

【0117】

〔第2実施の形態〕

次に、本発明の第2実施の形態を説明する。本実施の形態では、上述の画像サービスの各処理を、各々対応する拠点で実行する場合に本発明を適用したものである。なお、本実施の形態は、上記の実施の形態とほぼ同様の構成のため、同一部分には同一符号を付して詳細な説明を省略する。

【0118】

図1には本実施の形態にかかる画像サービス提供システム11の概念構成が示されている。本実施の形態の画像サービス提供システム11には、写真プリント作成等のユーザからの画像サービス依頼のための動画像ファイル14を生成するデジタルカメラ200、ユーザ宅に設置されたユーザコンピュータ214、動画像ファイル14や静止画像を蓄積する画像サービスを実施する蓄積サーバ226、写真プリント処理などの画像サービスを実施する現像所などに設置されたラボコンピュータ234、写真プリント作成等のユーザからの画像サービス依頼を受け付ける所謂ミニラボなどの呼称で代表される受付店に設置された受付コンピュータ（以下、FDI）248、画像サービス処理に関連する各種の処理を実行するサービスセンタ264、及び画像を配信するサービスを実施する配信サーバ280が関わっている。

【0119】

本実施の形態の画像サービス提供システム11では、通信回線（例えば、インターネットなどのネットワーク）46に接続可能に構成されており、通信回線46を介して、相互通信により情報授受可能に構成している。

【0120】

デジタルカメラ200は、静止画像及び動画像の撮影用に設計されたデジタルスチルカメラ、デジタルビデオカメラ、携帯電話機やPDA等の携帯機器に付属

するデジタルスチルカメラなどの撮像器206を含んでおり、この撮像器206がCPU, ROM, RAM, 入出力ポート(I/O)がバスにより接続されたコンピュータ202に接続されてる。また、デジタルカメラ200は、コンピュータ202に動画像ファイル14を外部へ通信するための通信器212, 画像を表示するLCD208、及び動画像ファイル14を記録メディア42に格納したり読み出したりするメディアドライブ210を有している。なお、デジタルカメラ200は、画像サービスを依頼するためには通信器212及びメディアドライブ210の何れか一方のみ有すればよい。

【0121】

ユーザコンピュータ214は、CPU, ROM, RAM, 入出力ポート(I/O)がバスにより接続されたコンピュータ216を備えており、このコンピュータ216には、動画像ファイル14などを読み書きするためのメディアドライブ222、画像表示のためのモニタ218、キーボード220、及び動画像ファイル14を外部へ通信するための通信器224の各々が接続されている。

【0122】

蓄積サーバ226には、CPU, ROM, RAM, 入出力ポート(I/O)がバスにより接続されたコンピュータ228を備えており、このコンピュータ228には、動画像ファイル14などを蓄積するための蓄積メモリ230及び動画像ファイル14などの蓄積されたデータを外部へ通信するための通信器232が接続されている。

【0123】

ラボコンピュータ234は、CPU, ROM, RAM, 入出力ポート(I/O)がバスにより接続されたコンピュータ236を備えており、このコンピュータ236には、動画像ファイル14などを通信するための通信器246、画像などの表示のためのモニタ242、キーボード244、動画像ファイル14などを画質向上などのために補正する画像処理装置240、及び動画像ファイル14に含まれる静止画像をプリントするプリンタ238の各々が接続されている。

【0124】

受付コンピュータ248は、CPU, ROM, RAM, 入出力ポート(I/O)

) がバスにより接続されたコンピュータ250を備えており、このコンピュータ250には、動画像ファイル14などを通信するための通信器262、モニタ254、キーボード256、動画像ファイル14を記録メディア42に格納したり読み出したりするメディアドライブ260、動画像ファイル14などを画質向上などのための画像処理装置を含む動画像ファイル14に含まれる静止画像をプリントするプリンタ258の各々が接続されている。

【0125】

サービスセンタ264は、CPU, ROM, RAM, 入出力ポート(I/O)がバスにより接続されたコンピュータ266を備えており、このコンピュータ266には、動画像ファイル14などを通信するための通信器278、モニタ270、キーボード272、動画像ファイル14に含まれる静止画像をプリントするプリンタ274、動画像ファイル14を記録メディア42に格納したり読み出したりするメディアドライブ276、及び各種データや処理ルーチンを記憶する記憶装置268の各々が接続されている。

【0126】

配信サーバ280は、CPU, ROM, RAM, 入出力ポート(I/O)がバスにより接続されたコンピュータ282を備えており、このコンピュータ282には、動画像ファイル14などを通信するための通信器286、及び配信する動画像ファイル14を格納するメモリ284の各々が接続されている。

【0127】

なお、上記構成の他には、料金決済のための決済サーバや、画像処理のみ実施する画像処理サーバや、各種のアプリケーションを実施するアプリケーションサーバを含めることができる。

【0128】

また、上記では各装置の各々を、1つのコンピュータ構成による一例を示したが、1コンピュータに限定されるものではなく、複数のコンピュータで分散処理したり、信号授受したりしてもよい。

【0129】

次に、本実施の形態にかかる画像サービス提供システム11の作動を説明する

。本実施の形態では、上記実施の形態の画像サービス提供装置20に、サービスセンタ264が対応する。このサービスセンタ264において図3に示す処理ルーチンと同様に処理が実行される。

【0130】

なお、デジタルカメラ200において撮影されることにより生成された映像データ16は、付帯データ18と共に動画像ファイル14として再構築され、通信器212を介してサービスセンタ264へ送信される。または、デジタルカメラ200のメディアドライブ210で記録メディア42に格納され、この記録メディア42をユーザコンピュータ214で読み取って通信器224を介してサービスセンタ264へ送信される。

【0131】

サービスセンタ264では、電源投入の後に、図3に示すメイン処理ルーチンが実行され、上述のように、動画像ファイル14を受信すると、動画像ファイル14を把握して画像サービスを特定する（図3のステップ102～106）。

【0132】

次に、付帯データ18の編集処理を実行する（ステップ108）。この付帯データ18の編集処理は、サービスセンタ264で実行することに限定さない。例えば、ユーザコンピュータ214で予め編集が終了していることを判別可能であるときは、この処理は通過することができる。また、通信回線46に、図示を省略した編集装置を接続し、図示を省略した編集装置で編集するようにしてもよい。

【0133】

次に、付帯データ18に基づいて上記特定した画像サービスの種別に対応する装置へ動画像ファイル14を送信して画像サービスを実行する。

【0134】

すなわち、画像サービスの種別が映像配信である場合には（ステップ110で肯定）、動画像ファイル14を配信サーバ280へ送信する。また、ストリーム配信のように、動画像の映像データをストリームデータとして一時的に記憶して配信する場合には、蓄積サーバ226へ蓄積するようにしてもよい。配信サーバ

280では、図5に示す処理ルーチンが実行される。この場合、処理当初に動画像ファイル14を受信する処理を追加すればよい。すなわち、配信サーバ280は、メールサーバやビデオメールサーバ、そしてストリームサーバとして機能する。

【0135】

また、画像サービスの種別がメディア記録である場合には（ステップ114で肯定）、受付コンピュータ248へ動画像ファイル14を送信し、受付コンピュータ248のメディアドライブ260において動画像ファイル14のメディア記録処理が実行される。受付コンピュータ248では、図6の処理ルーチンが実行される。この場合、処理当初に動画像ファイル14を受信する処理を追加すればよい。なお、サービスセンタ264のメディアドライブ276で同様の処理を実行してもよい。

【0136】

同様に、画像サービスの種別が画像形成である場合には（ステップ118で肯定）、ラボコンピュータ234または受付コンピュータ248の何れかへ動画像ファイル14を送信し、プリント形成処理が実行される。ラボコンピュータ234または受付コンピュータ248では、図7の処理ルーチンが実行される。この場合、処理当初に動画像ファイル14を受信する処理を追加すればよい。

【0137】

また、画像サービスの種別が映像編集である場合には（ステップ122で肯定）、受付コンピュータ248へ動画像ファイル14を送信し、受付コンピュータ248において動画像ファイル14の映像編集処理が実行される。受付コンピュータ248では、図8の処理ルーチンが実行される。この場合、処理当初に動画像ファイル14を受信する処理を追加すればよい。なお、サービスセンタ264において同様の処理を実行してもよい。

【0138】

このように、本実施の形態における画像サービス提供システム11では、動画像ファイル14に含まれる付帯データ18から画像サービスを選択して、その選択した画像サービスを実施している各拠点へ動画像ファイル14を電送して処理

させることができるので、通信回線46に接続された多数の処理拠点で画像サービスを実行でき、単一の装置で実行するのに比べて多様な処理を実行できると共に、負荷分散を図ることが可能となる。

【0139】

なお、上記各実施の形態では、付帯データ18に含まれる項目について対応する画像サービスを処理する場合を説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。すなわち、動画像に関するサービスについて付帯データ18に項目を追加し、これを処理することは容易に実現することが可能である。

【0140】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、入力された動画像ファイルの映像データに含まれる静止画像の処理に対する画像サービスを表す付帯データに基づいて画像サービスの種別が設定されて画像サービスを処理するので、動画像ファイルに対する適切な画像サービスを提供することができる、という効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービス提供システムの概念構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービス提供装置の概略構成を示すブロック図である。

【図3】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービス提供装置において実行される画像サービス処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービスとして付帯データ編集処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービスとして映像データ配信処理の流れを示すフローチャートである。

【図6】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービスとしてメディア記録処理の流れを示すフローチャートである。

【図7】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービスとして画像形成処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】 本発明の第1実施の形態にかかる画像サービスとして映像編集処理の流れを示すフローチャートである。

【図9】 本発明の第2実施の形態にかかる画像サービス提供システムの概念構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

10…画像サービス提供システム

12…撮像装置

14…動画像ファイル

16…映像データ

18…付帯データ

20…画像サービス提供装置

22…サービス切替装置

24…サービス選択装置

26…付帯データ編集装置

28…映像編集装置

30…配信装置

32…記録装置

34…画像形成装置

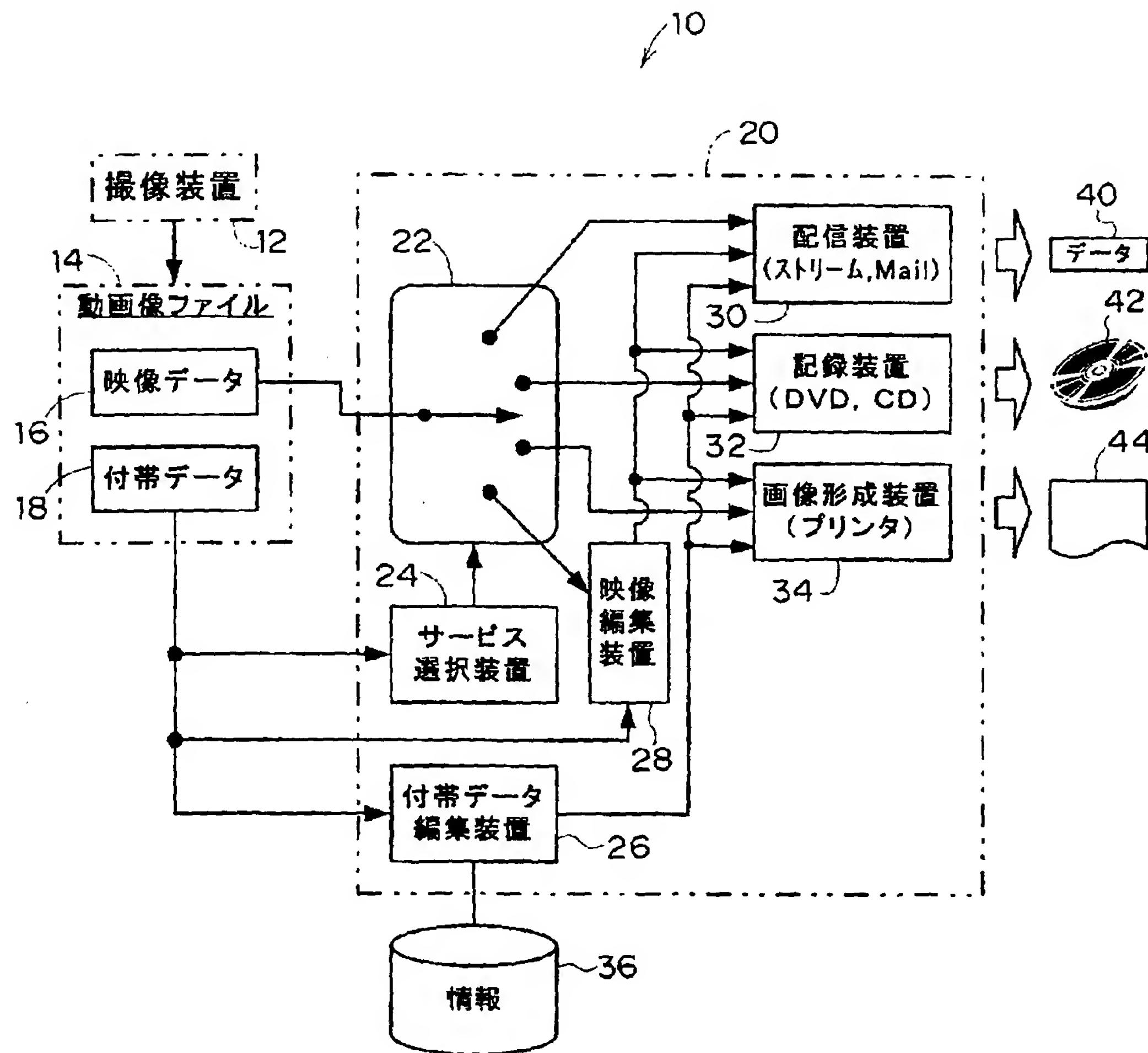
42…記録メディア

44…プリント

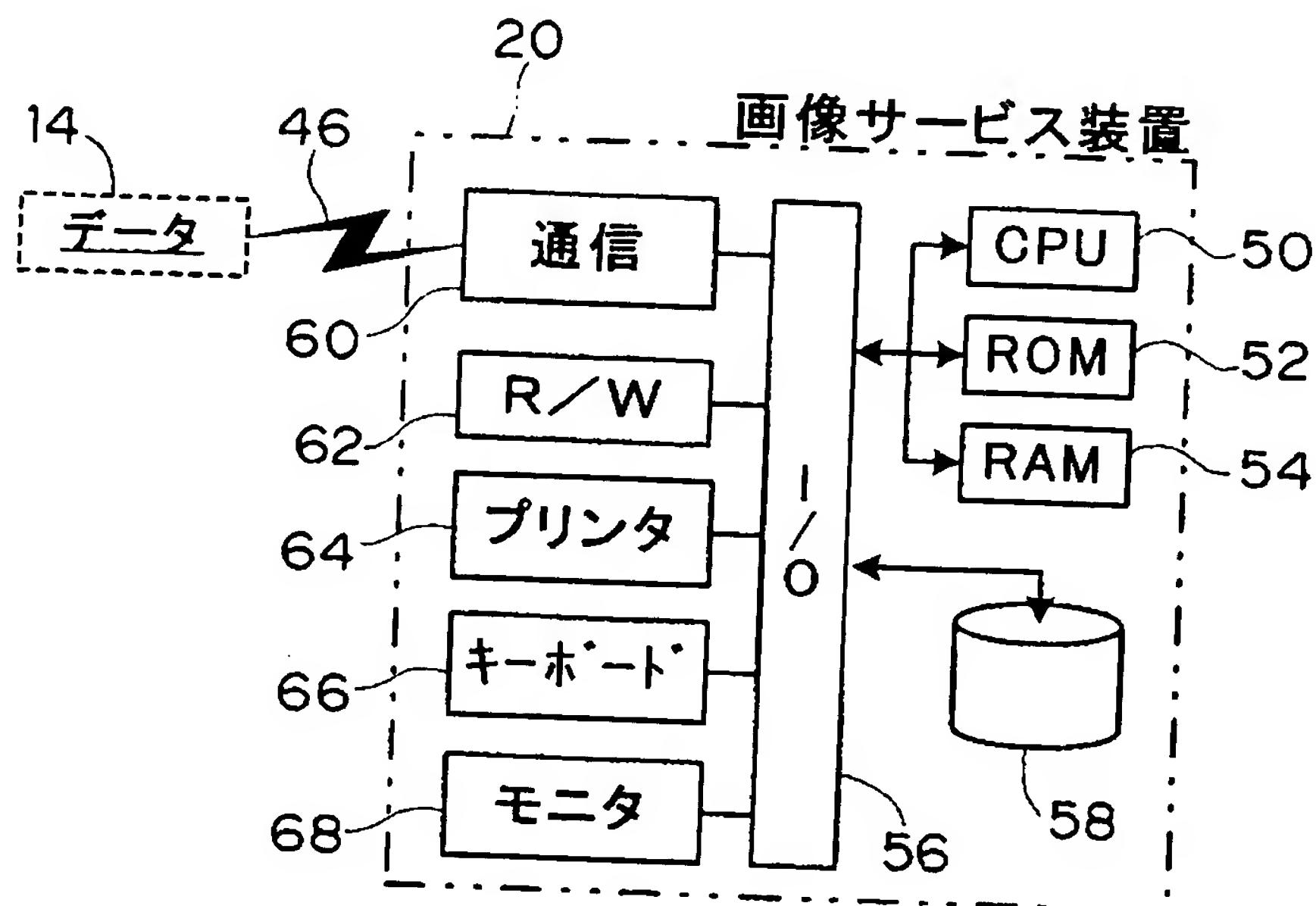
【書類名】

図面

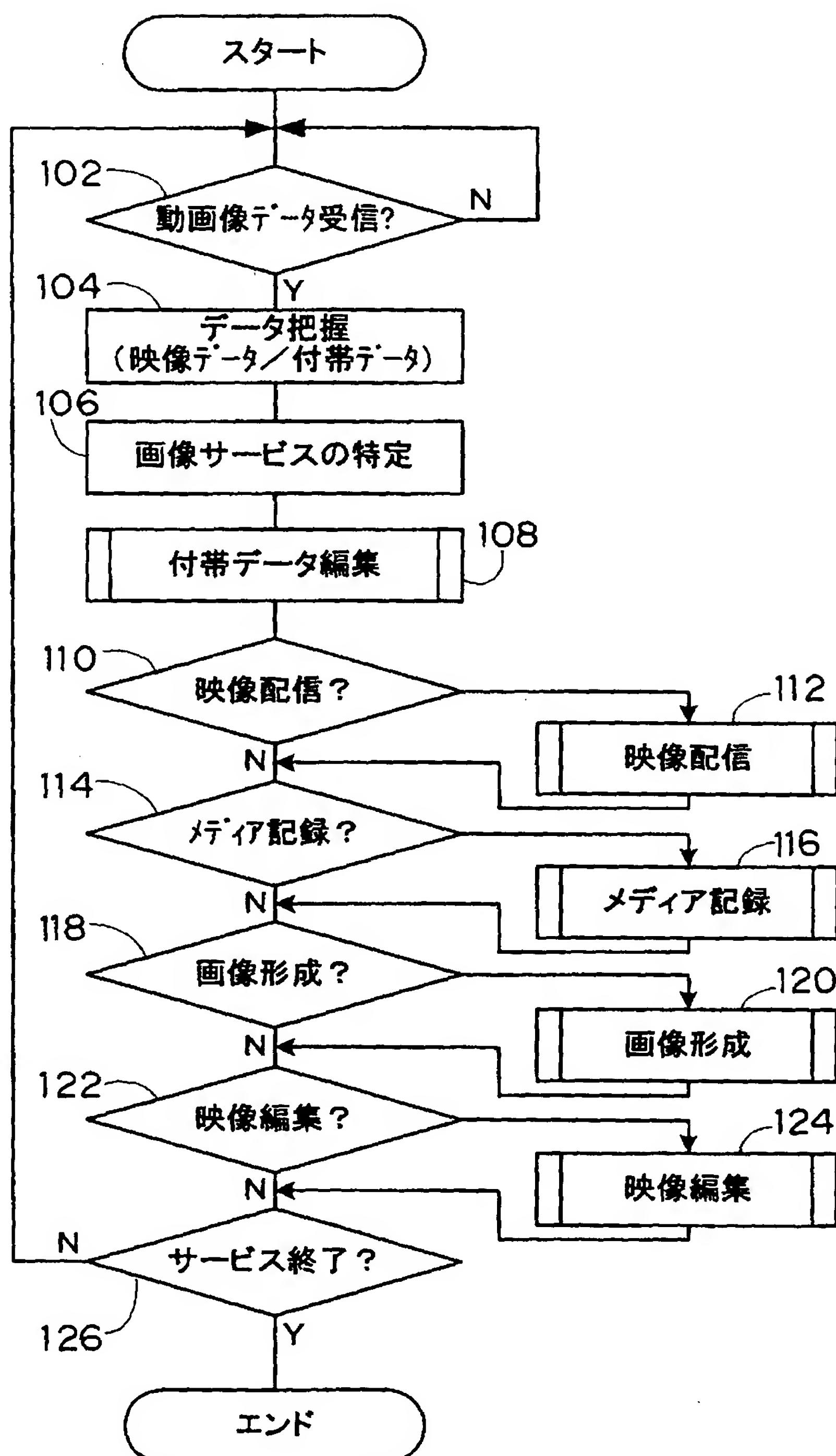
【図1】



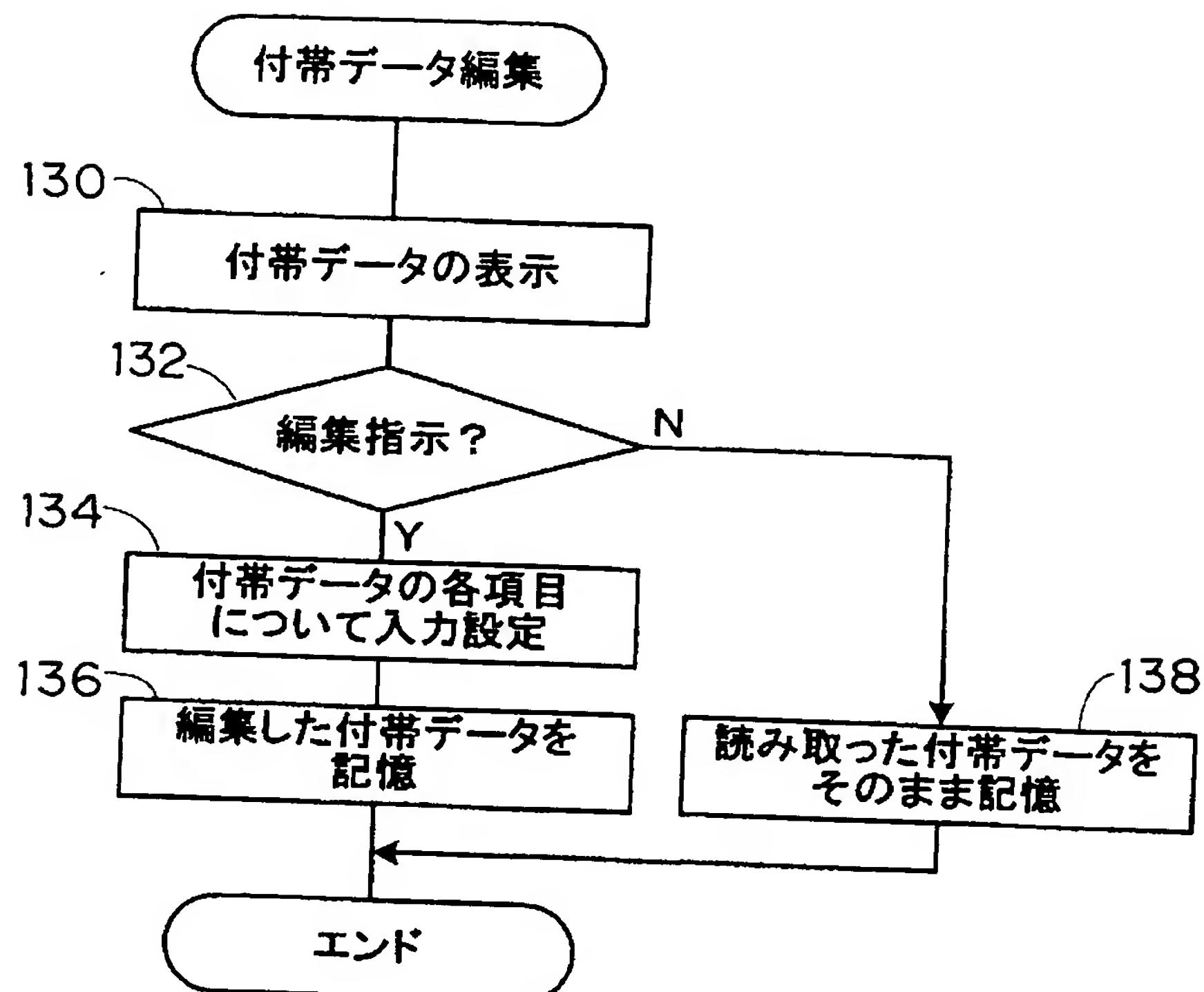
【図2】



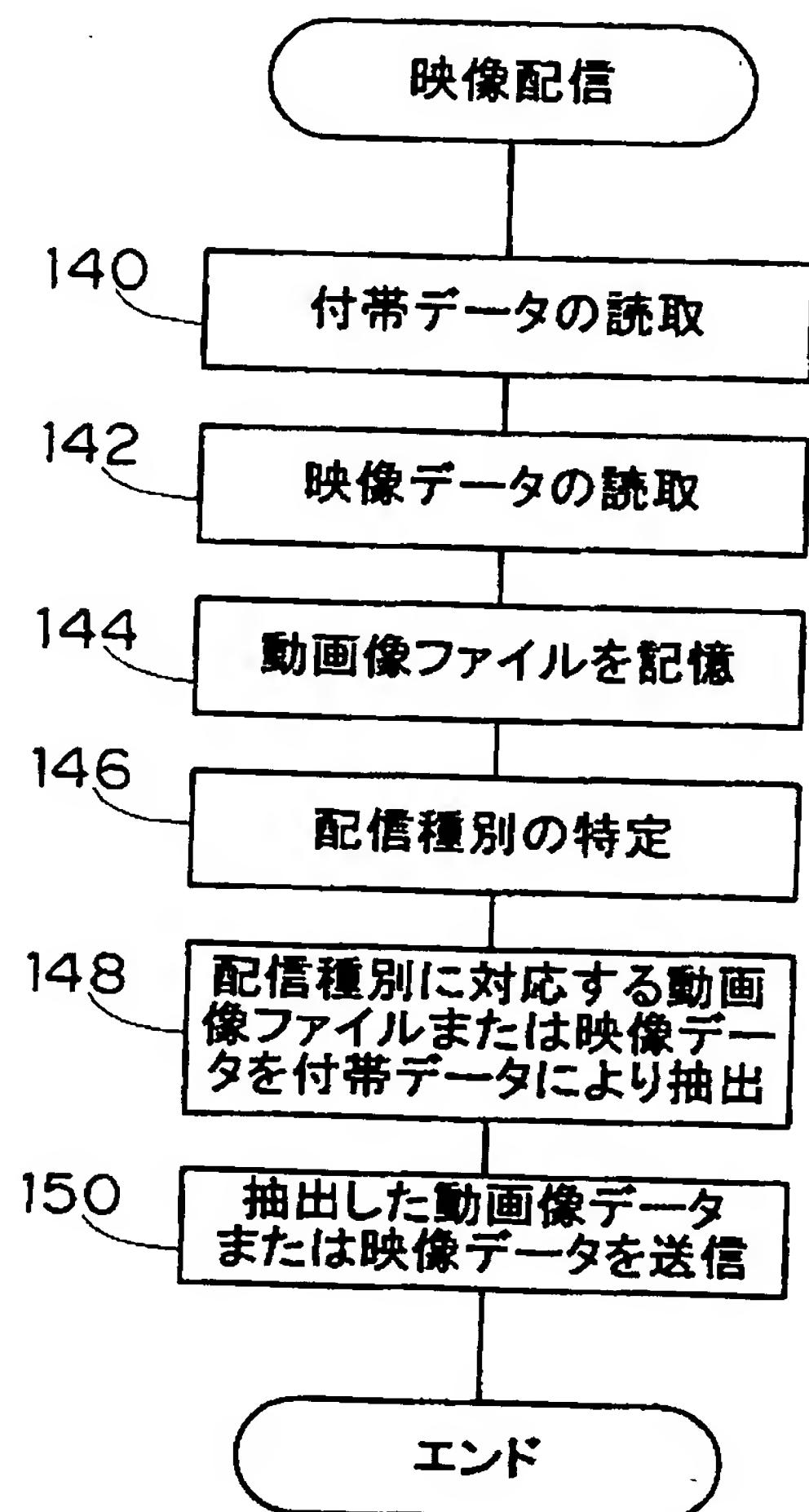
【図3】



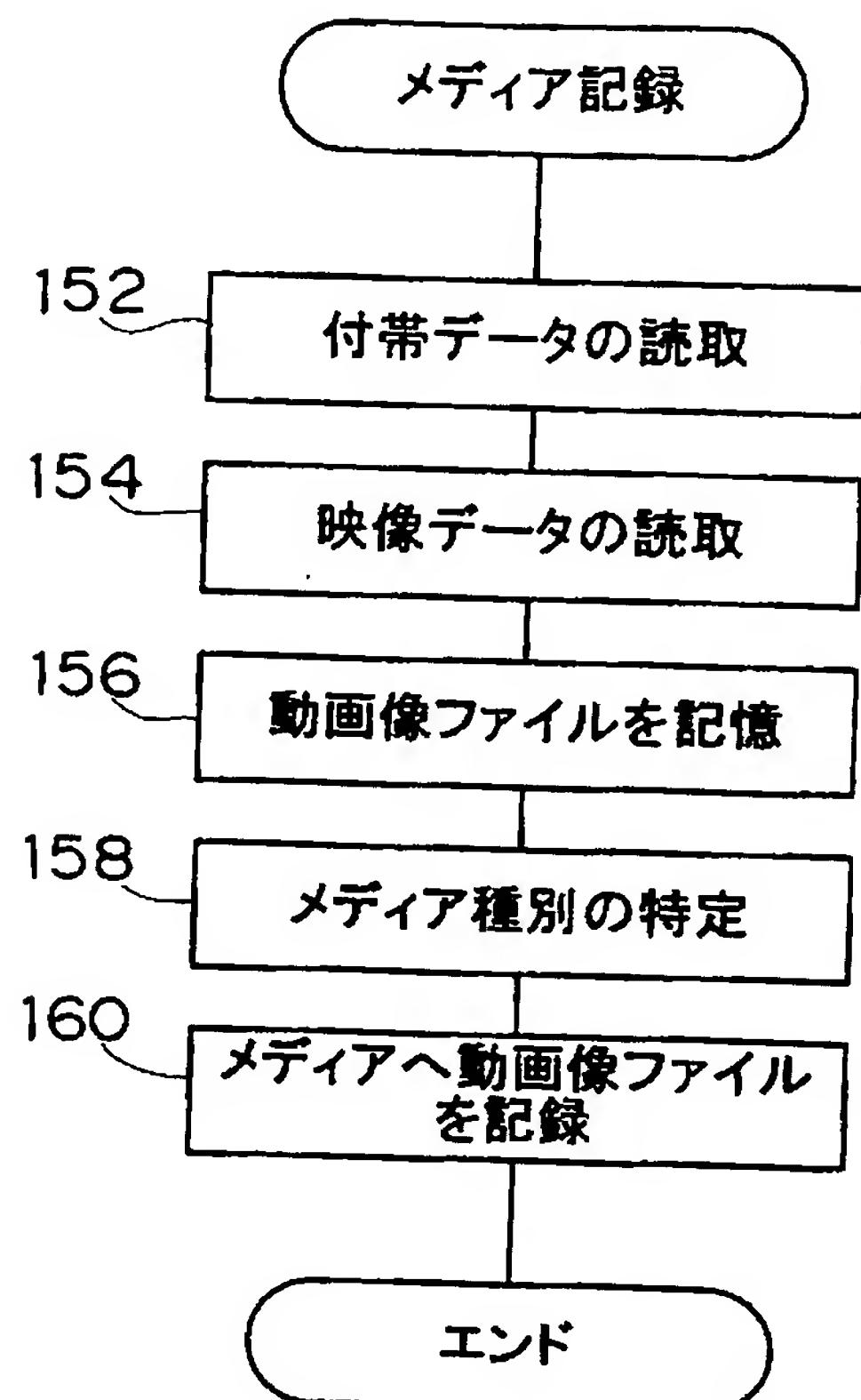
【図4】



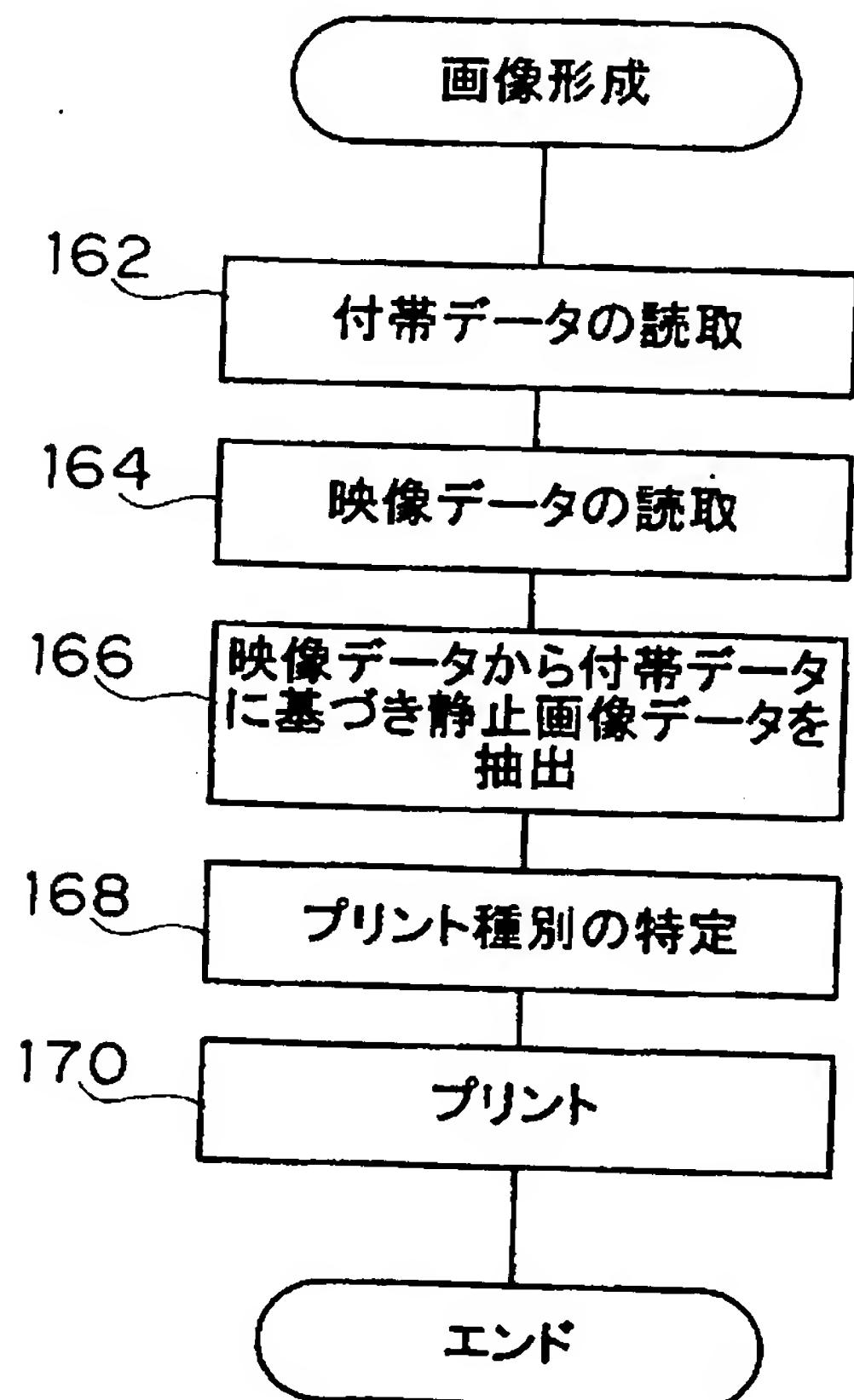
【図5】



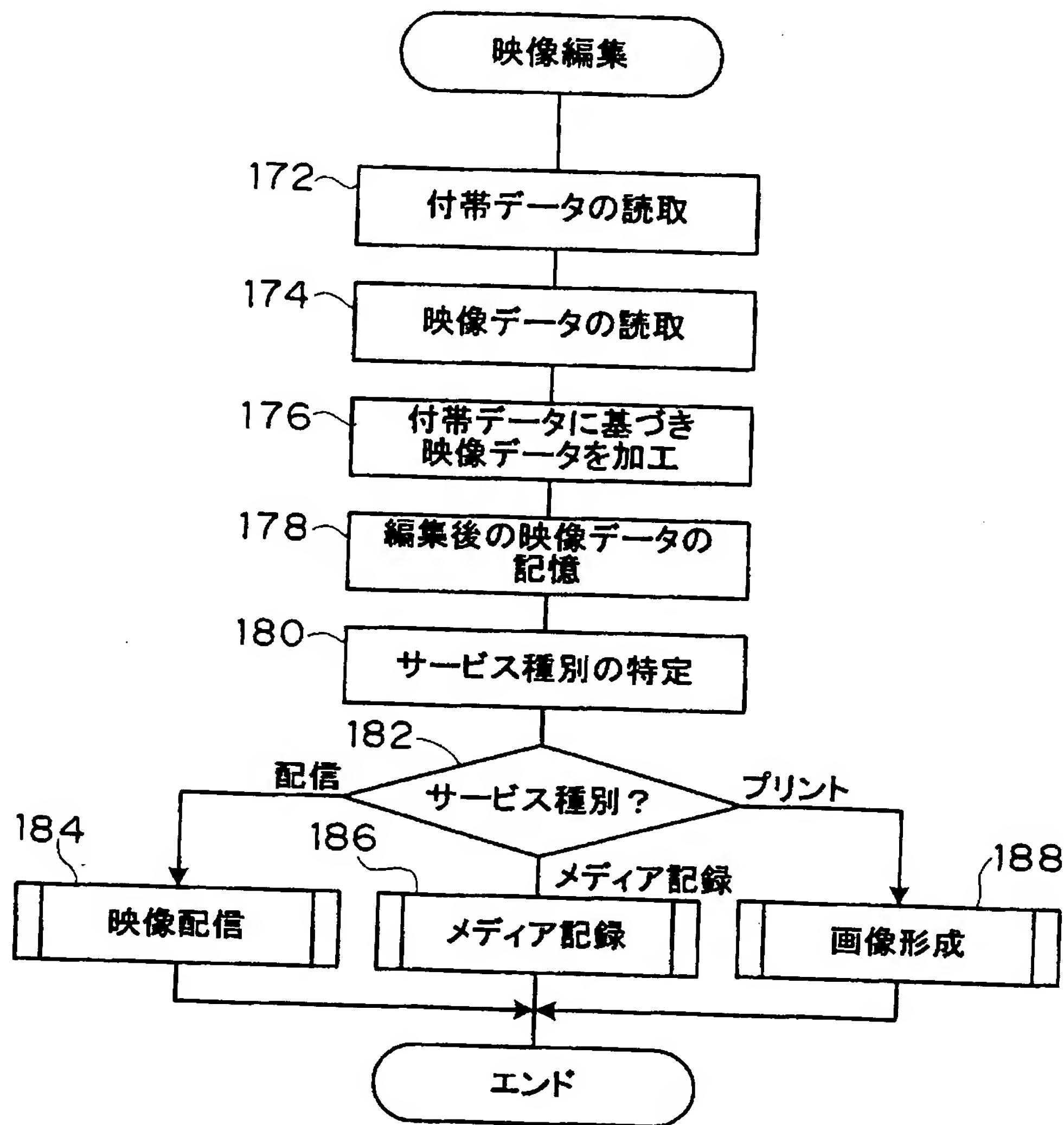
【図6】



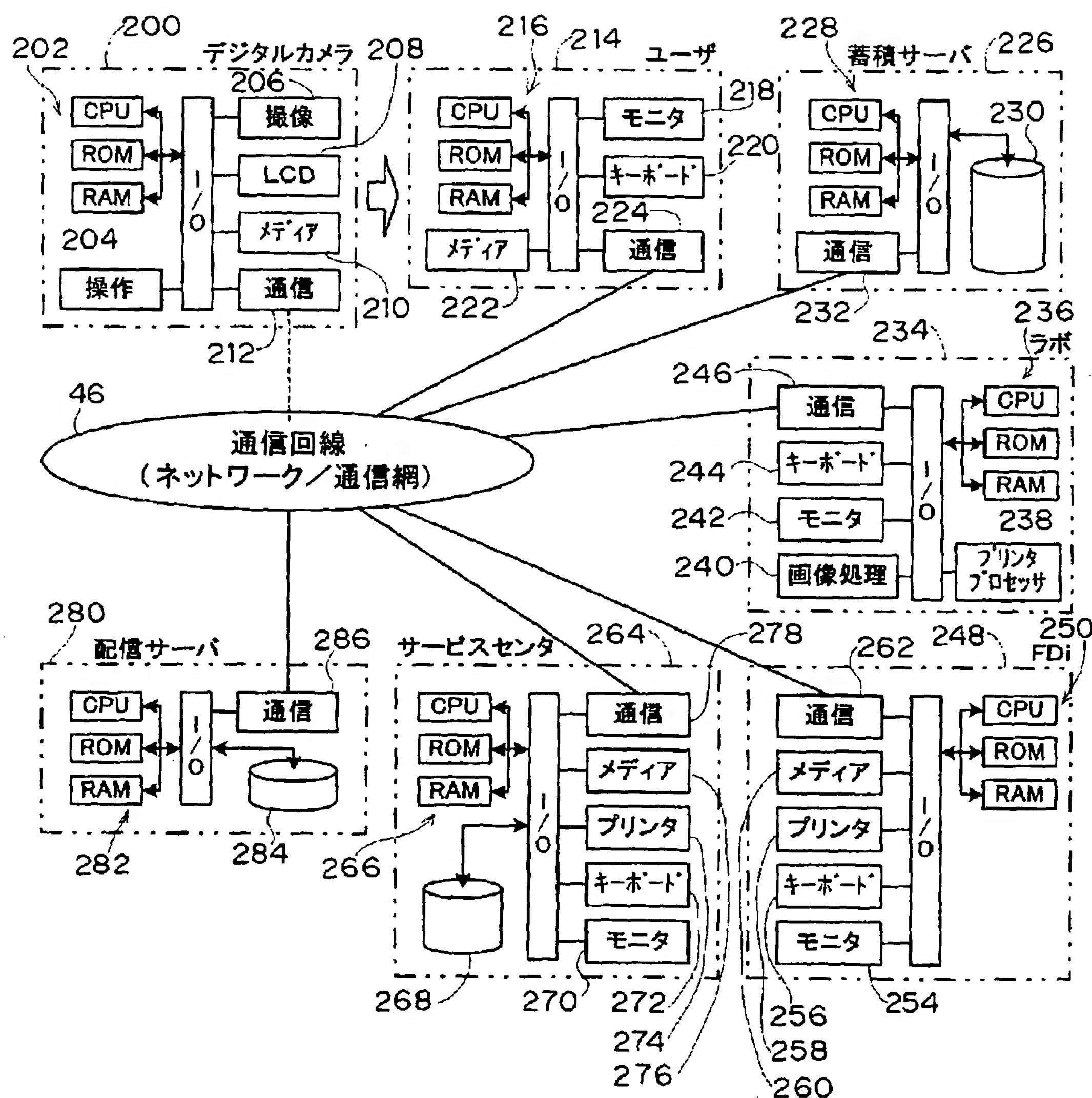
【図7】



【図8】



【図9】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 撮影装置により撮影された動画像に対する処理である画像サービスを、容易に提供する。

【解決手段】 画像サービス提供装置20には、撮像装置12で生成された映像データ16及び付帯データ18からなる動画像ファイル14が入力される。付帯データ18には画像配信、メディア記録、及びプリントなどの画像サービスが記述される。画像サービス提供装置20は、付帯データ18からサービス選択装置24で画像サービス種別を特定し、サービス切替装置22を切り替えて映像データ16を、配信装置30、記録装置32、画像形成装置34、または映像編集装置28の何れかに出力する。これにより、動画像ファイル14の配信、記録、画像形成、画像編集の何れかを容易に実行することができる。

【選択図】

図1

特願2002-287188

出願人履歴情報

識別番号

[000005201]

1. 変更年月日

1990年 8月14日

新規登録

住 所

神奈川県南足柄市中沼210番地

氏 名

富士写真フィルム株式会社